植物分类学报
第17卷 第4期 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA 1979年11月

北京市和河北省双星藻科新种*

梁家骥 王亚俊
（北京大学生物学系）（北京自然博物馆）

NEW TAXA OF ZYGNEMATACEAE FROM BEIJING AND HEBEI

LIANG JIA-JI WANG YA-JIN
(*Department of Biology, Beijing University*) (*Beijing Natural History Museum*)

从1974年到1977年，我们采集并鉴定了一些北京市和河北省的双星藻科植物，发现其中有5个新种和1个新变种，在此予以报道。

1.平山双星藻 新种 图1:1

Zygnema pingshanense Liang et Wang, sp. nov.

Cellulis vegetativis 33—43 μ latis, (28—)58—93 μ longis, akinetis cylindricis, 38—40 μ latis, 44—75 μ longis; episporio hyalino, ad 4 μ crasso; mesosporio duplici, maturitate fuscescenti, exteriore tenuiore, scrobiculato, scrobiculis magnis sed vadoso, irregulariter ordinato, diametro 4—6 μ, intervallis 2—6 μ, interiore crasso, minute reticulato, sulco distincto; zygosporis ignotis.

Hab. in vado juxta lacum artificialem (Gangnan Shuiku) ad Pingshan Xian in provincia Hebei. Typus: HOP 1223: A.

营养细胞宽33—43微米，长(28—)58—93微米。厚壁孢子柱状，宽38—40微米，长44—75微米；外孢壁厚约4微米，透明；中孢壁2层，成熟后黄褐色，外中孢壁较薄，具圆孔纹，圆孔排列不规则，大而浅，孔径4—6微米，孔距2—6微米，内中孢壁厚，具细网纹，孢缝明显；接合孢子未发现。

产地：河北平山县岗南水库大坝下水坑。

2.河北转板藻 新种 图1:2—3

Mougeotia hebeiana Liang et Wang, sp. nov.

Cellulis vegetativis 8—10 μ latis, 75—130 μ longis, pyrenoideis 6—8, monostichis; conjugatione scalari; gametangiis geniculatis, inter 4 cellulas sitis, zygosporis aspectu facei quadrangularibus, lateribus paullum convexis vel interdum paullum concavis, angulis breviter corniculatis, aspectu laterali oblongis, 24—28 μ latis, 28—35 μ longis, circa 23—26 μ crassis, mesosporio minute reticulato, margine laterali-mediano tricorinato, maturitate artro-flevescente.

Hab. in vado juxta lacum artificialem (Gangnan Shuiku) ad Pingshan Xian in provincia Hebei. Typus: HOP 1223: B.

营养细胞宽8—10微米，长75—130微米，蛋白核6—8，排列为一行。梯形接合。接合孢子囊弯曲，与四个细胞相连；接合孢子正面观四角形，四边略凸出或有时略凹入，四角具钝顶突起，宽24—28微米，长28—35微米，侧面观长圆形，厚23—26微米，中孢壁具细网纹，侧缘具3条平行的孢脊，成熟后深黄色。

产地：河北平山县岗南水库大坝下水坑。

3.近反曲水绵 新种 图1:4

Spirogyra subreflexa Liang et Wang, sp. nov.

Cellulis vegetativis 31—34 μ latis, 31—94 μ longis, dissepimentis planis; chromatophoris singulis, anfractibus 1.5—5; conjugatione scalari; tubo conjugationis omnino ex cellula mascula emisso; cellulis fructiferis valde abbreviatis et

---

* 本文承饶钦止教授热情指导鉴定标本，毕列爵同志惠赠河北武安的标本，凌元洁同志惠赠河北黄骅的标本，韩克伦同志协助绘图，在此向他们表示衷心的感谢。
模式标本分别保存于中国科学院水生生物研究所藻类标本室、北京大学植物标本室和北京自然博物馆标本室。

inflatis, 47—58 μ latis, 40—58 μ longis; zygosporis ellipsoideis, 25—34 μ latis, 36—54 μ longis; mesosporio laevi, sulco distincto, maturitate fuscescente.

Hab. in vado sub montem Xiangshan prope Beijing. Typus: PK 76—9: B.

营养细胞宽 31—34 微米，长 31—94 微米，横壁平直；色素体 1 条，呈 1.5—5 螺旋。梯形接合；接合管只由雄配子囊形成；接合孢子囊显著地变短并膨大，宽 47—58 微米，长 40—48 微米；接合孢子椭圆形，宽 25—34 微米，长36—54微米，中孢壁平滑，具孢缝，成熟后黄到黄褐色。

产地：北京香山樱桃沟水坝下小水坑。

此种在营养细胞、接合管和接合孢子的特征上，与反曲水绵 S. reflexa Transeau 近似。但后者的接合孢子囊常 2—4 个为一组，不缩短，不强烈的膨大，而强烈的反曲；接合孢子远较大，与此种有著显的差别。

4. **长圆水绵柱孢变种** 新变种 图 1:5

Spirogyra decimina (Müll) Kütz. var. **cylindricospora** Liang et Wang, var. nov.

Differt a typo cellulis vegetativis 41—46 μ

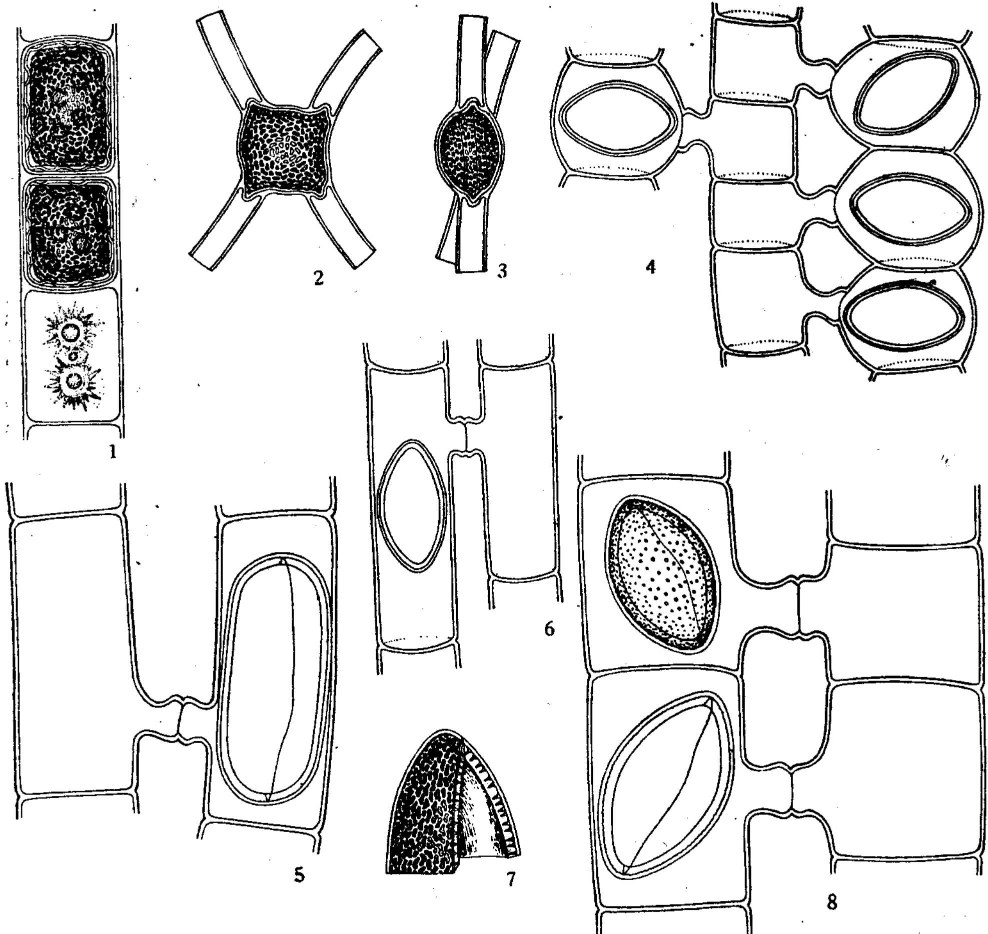


图 1 1. **平山双星藻**，新种 **Zygnema pingshanense** 示营养细胞和厚壁孢子×360
2. **河北转板藻**，新种 **Mougeotia hebeiana** 接合孢子的正面观×360
3. **河北转板藻**，新种 **Mougeotia hebeiana** 接合孢子的侧面观×360
4. **近反曲水绵**，新种 **Spirogyra subreflexa** 示接合管、接合孢子囊和接合孢子×360
5. **长圆水绵柱孢变种**，新变种 **Spirogyra decimina** var. **cylindricospora** 示接合孢子×360
6. **香山水绵**，新种 **Spirogyra xiangshanensis** 示接合生殖×360
7. **香山水绵**，新种 **Spirogyra xingshanensis** 示接合孢子×720
8. **微瘤水绵**，新种 **Spirogyra tuberculosa** 示接合孢子×180

latis, 78—196 μ longis, zygosporis plerumqus cylindrico-oblongis vel interdum oblongis, 39—50 μ latis, (51—)65—99 μ longis; mesosporio maturitate fuscescente.

Hab. in laco artificiali Kangxi ad Wu'an Xian in provincia Hebei. Typus: HOP 1143.

此变种与其模式种主要不同之处为其营养细胞宽 41—46 微米，长 78—196 微米；接合孢子多为柱状长圆形，有时亦为长圆形，宽 39—50 微米，长 (51—) 65—99 微米，中孢壁平滑，成熟后黄褐色。

产地：河北武安，康西水库中。

5.**微瘤水绵**　新种　图 1:8

Spirogyra tuberculosa Liang et Wang, sp. nov.

Cellulis vegetativis 110—123 μ latis, 80—220 μ longis, dessementis planis; chromatophoris 8—9, anfractibus 0.5—1; conjugatione scalari; cellulis fructiferis cylindricis; zygosporis ellipsoideis; apice plus minusve acuminatis, (67—) 80—94 μ latis, 108—152 μ longis; mesosporio minute verruculoso, verrucis polymorphis et irregulariter ordinatis, sulco conspicuo, maturitate fuscescente.

Hab. in vado Huanghua Xian in provincia Hebei. Typus: HOP 77006.

营养细胞宽 110—123 微米，长 80—220 微米，横壁平直；色素体 8—9 条，呈 0.5—1 螺旋。梯形接合；接合孢子囊柱状；接合孢子椭圆形，两端渐尖，宽 (67—) 80—94 微米，长 108—152 微米，中孢壁具形态和排列不规则的细小瘤状突起，孢缝明显，成熟后黄褐色。

产地：河北黄骅县良种场，水坑。

此种在营养细胞和接合孢子的特征上，与瘤纹水绵 S. verruculosa Jao 及具瘤水绵 S. verrucosa (Jao) Kreiger 近似。但瘤纹水绵的色素体只有 5 条，接合孢子较大，两端钝圆；具瘤水绵的中孢壁厚，除具有瘤之外，还具有粗网孔的孢脊，因此三者有显著的差别。

6.**香山水绵**　新种　图 1:6—7

Spirogyra xiangshanensis Liang et Wang, sp. nov.

Cellulis vegetativis 27—33(—06)μ latis, 76—145(—192)μ longis, dissepimentis planis, chromatophoris singulis, anfractibus 2—5.5; conjugatione plerumque scalari, interdum laterali; cellulis fructiferis cylindricis vel interdum a zygospora leviter inflatis; zygosporis ellipsoideis, apice leviter acuminatis, 23—34 μ latis, 40—60(—75)μ longis; mesosporio minute sed profunde reticulato, maturitate fuscescente.

Hab. in vado prope montem Xiangshan, Beijing; in stegno prope Ding Xian in provincia Hebei. Typus: PK76—9: A; paratypus: HOP 1227: A.

营养细胞宽 27—33 (—36) 微米，长 76—145 (—192) 微米，横壁平直；色素体 1 条，呈 2—5.5 螺旋。多为梯形接合，有时为侧面接合；接合孢子囊柱状，有时略微胀大；接合孢子椭圆形，两端略尖，宽 23—34 微米，长 40—60 (—75) 微米，中孢壁具深、细网纹，成熟后黄褐色。

产地：北京香山樱桃沟水坝下小水坑，及河北定兴县汽车站旁池塘中。

此种与拉氏水绵 S. Lagerheimii Wittrock 近似，但其中孢壁具网纹而不是细孔纹。